

Español

Manual de Instrucciones

ATMOS® A / C 161 Battery

313.0500.G
313.0400.G
313.0465.G
313.0402.G
313.0403.G

2015-10 Index: 24



Tabla de Contenidos



1.0 **Introducción** ... 3
1.1 Notas sobre este Manual de Instrucciones ... 3
1.2 Funcionamiento ... 4
1.3 Intenciones de Uso ... 4
1.4 Entrega ... 5
1.5 Transporte y almacenaje ... 5
1.6 Explicación de los símbolos ... 5

2.0 **Información de seguridad** ... 6

3.0 **Instalación y puesta en marcha** ... 7
3.1 Elementos de operación ... 7
3.2 Conexión ... 7
3.3 Puesta en marcha ... 7
3.4 Carga de la batería ... 7
3.4.1 Carga de la batería con el Pack de cargak ... 7
3.4.2 Carga con cable a 12 V ... 7

4.0 **Funcionamiento general** ... 8
4.1 Tubo de aspiración ... 8
4.2 Ajuste de vacío ... 8
4.3 Procedimiento de aspiración ... 8
4.4 Lavado de tubos ... 8

5.0 **Funcionamiento DDS** ... 9
5.1 Depósito DDS y filtro bacteriano ... 9
5.2 Inserción del depósito DDS ... 9
5.3 Conector ... 9

6.0 **Funcionamiento Receptal®** ... 10
6.1 Soporte para contenedor Receptal® ... 10
6.2 Montaje del Set Receptal® ... 10
6.3 Conector ... 10

7.0 **Funcionamiento Medi-Vac® y Serres®** ... 11
7.1 Soporte para contenedor Medi-Vac® ... 11
7.2 Montaje del Set de contenedor Medi-Vac® ... 11
7.3 Conector ... 11
7.4 Soporte para contenedor Serres® ... 11
7.5 Montaje del Set de contenedor Serres® ... 11
7.6 Conector ... 11

8.0 **Limpieza / Desinfección** ... 12
8.1 Información Básica ... 12
8.1.1 Filtro bacteriano ... 12
8.1.2 Tubo aspiración, conector y tubo de vacio ... 12
8.1.3 Empalme ... 12
8.1.4 Depósito de secreciones ... 12
8.1.5 Tapa del depósito ... 12
8.1.6 Carcasa del equipo ... 13
8.1.7 Depósito de lavado ... 13
8.1.8 Accesorios ... 13
8.2 Hiper-aspirado ... 13
8.3 Instrucciones de limpieza ... 13
8.4 Desinfectantes recomendados para instrumentos ... 14
8.5 Desinfectantes recomendados para superficies ... 14
8.6 Plan de limpieza ... 15

9.0 **Mantenimiento y Servicio** ... 17
9.1 Mantenimiento y Servicio ... 17
9.2 Reprocesamiento ... 17
9.3 Uso de la batería ... 17

10.0 **Problemas de rodaje** ... 18

11.0 **Accesorios, Consumibles y Recambios** ... 19
11.1 Accesorios ... 19
11.2 Consumibles ... 19
11.3 Recambios ... 20

12.0 **Especificaciones Técnicas** ... 21

13.0 **Revisión / Reprocesamiento / Eliminación** ... 22
13.1 Revisión equipos de aspiración ... 22
13.2 Reprocesamiento ... 22
13.3 Eliminación ... 22

14.0 **Notas EMC** ... 23

Further information, accessories, consumables and spare parts are available from:

ATMOS

MedizinTechnik GmbH & Co. KG
Kudwig-Kegel-Str. 16
79853 Lenzkirch
Deutschland/Germany

Telefon: + 49 7653 689-0

Fax:
+ 49 7653 689-392 (Vertrieb Inland)
+ 49 7653 689-391 (Export)

e-mail: atmos@atmosmed.de
Internet: http://www.atmosmed.de

1.0 Introducción



1.1 Notas sobre la operativa del equipo



Este manual contiene información importante de como usar el ATMOS® A / C 161 Battery de forma segura, correcta y efectiva. Su lectura ayuda a evitar riesgos e incluso a Reducir costes de reparación y de parada. Esto incrementa además de otras cosas, el rendimiento y durabilidad del equipo.

Este manual debe ser utilizado para el personal nuevo que debe instruirse en la utilización del equipo, y como manual de referencia. La reproducción – incluso extractos – sólo está permitida con autorización escrita de ATMOS.

Mantenga siempre el Manual de Instrucciones cerca del equipo.



Inspecciones de control y seguridad en conjunción con una ejecución profesional proporcionan un trabajo seguro y más eficaz. Asimismo una limpieza regular del equipo es muy importante.

Los trabajos de reparación e inspecciones de seguridad deben ser realizadas unicamente por personal experto autorizado por ATMOS. Con la utilización de piezas y recambios originales ATMOS obtendrá un trabajo seguro además de la preservación del equipo ATMOS® A / C 161 Battery.



- El ATMOS® A / C 161 Battery tiene el marcaje CE-0124 de acuerdo a la normativa EU Council Directive concerniente a productos médicos 93/42/EWG y reúne os requerimientos básicos del Anexo I de esta normativa.
- El producto ATMOS® A / C 161 Battery cumple con todos los requisitos aplicables de la Directiva 2011/65 / CE restringiendo el uso de ciertas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos ("RoHS").
- La declaración de conformidad y nuestros términos y condiciones generales, puede obtenerse en nuestra web www.atmosmed.com.
- El sistema de calidad aplicado en ATMOS ha sido certificado de acuerdo a las normas internacionales EN ISO 9001 y EN ISO 13485.
- Antes de utilizar el equipo, lea atentamente el capitulo 2 “Información de seguridad“ para estar preparado para posibles situaciones peligrosas.
- Este Manual de Instrucciones corresponde al diseño del ATMOS® A / C 161 Battery con los estándares básicos de seguridad.
- La reproducción de este Manual de Instrucciones – incluso en extractos – sólo está permitido con el consentimiento escrito de ATMOS.
- Sujeto a alteraciones y cambios.

Este Manual de Instrucciones es válido para los siguientes equipos

• ATMOS® A 161 Battery DDS... con depósito DDS 1 l	REF 313.0500.0
• ATMOS® C 161 Battery DDS. con depósito DDS 1 l	REF 313.0400.0
• ATMOS® C 161 Battery Receptal® con Contenedor Receptal® 1,5 l	REF 313.0465.0
• ATMOS® C 161 Battery Medi-Vac® con contenedor Medi-Vac® 1 l	REF 313.0402.0
• ATMOS® C 161 Battery Serres® con contenedor Serres® 1 l	REF 313.0403.0

¡Mantenga este Manual cerca del equipo!



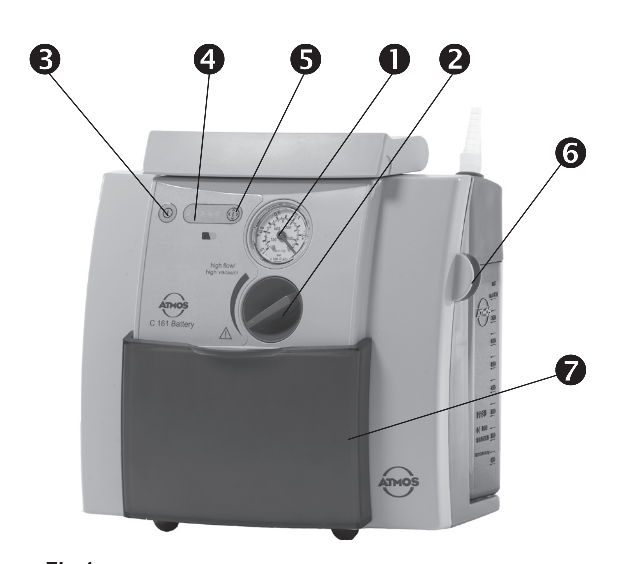


Fig 1a.

ATMOS C 161 Battery / DDS

❶ Vacuómetro
❷ Control de vacío
❸ Botón de puesta en marcha
❹ Indicador de nivel de carga
❺ Botón test de batería
❻ Guarda-tubos
❼ Cubierta corredera



Fig 1b.

ATMOS® A 161 Battery / DDS

❷ Control de vacío
❸ Botón de puesta en marcha
❹ Indicador de nivel de carga
❺ Botón test de batería
❻ Guarda-tubos



1.2 Funcionamiento

El ATMOS® A / C 161 Battery es un pequeño aspirador de fácil manejo, que funciona con una bomba electromotriz fe diafragma de libre suspensión. Durante la operación, el equipo genera vacío dentro del sistema de tubos y del depósito, para la aspiración de secreciones o fluidos (Ej. mediante un catéter). La secreción es recogida en el depósito. Un sistema mecánico de sobrellenado (en la parte interior de la tapa) evita la penetración de líquido en la bomba.

(Solo para ATMOS® C 161 Battery)
El vacío final y el rendimiento pueden ajustarse con el control de vacío (ajuste individual). El equipo también dispone de un sistema electrónico que evita el sobrecalentamiento.

(Solo para ATMOS® A 161 Battery)
El vacío final y el rendimiento pueden ajustarse con el control de vacío (ajuste 3 pasos). El equipo también dispone de un sistema electrónico que evita el sobrecalentamiento.

(Solo para ATMOS® A / C 161 Battery / DDS)
El depósito de secreciones está conectado al equipo con un sistema de conexión directa evitando el sistema de tubos. El usuario solo debe conectar el tubo de aspiración.
El filtro bacteriano desechable integrado en la tapa del depósito, evita la penetración de bacterias y líquido en la bomba. Un sistema mecánico de sobrellenado integrado en el interior de la tapa evita la penetración de líquido en la bomba.

1.3 Intenciones de Uso

Nombre: ATMOS® A 161 Battery / ATMOS® C 161 Battery

Función Principal: Aspiración temporal y espontánea de secreciones, sangre y fluidos corporales que se acumulan durante la succión del tracto respiratorio o tratamientos ORL.

Indicaciones médicas / Aplicación: Succión del tracto respiratorio y garganta, nariz, oído

Especificación de la función Ppal.: Drenaje y recolección de secreciones corporales. Mediante una bomba de succión eléctrónica se produce un vacío. El depósito de secreciones integrado permite la recolección temporal de las secreciones corporales aspiradas.

Órgano de aplicación: Parte superior del tracto respiratorio (cavidad oral, cavidad nasofaríngea y sistema bronquial), nariz, oído

Tiempo de aplicación: Uso temporal (< 60 min.) en pacientes durante la succión del tracto respiratorio o corto plazo (hasta 30 días) en el uso de tratamientos ORL.

Entorno de aplicación : El ámbito de aplicación de la succión del tracto respiratorio es en clínica, consulta, enfermería o en atención domiciliaria. En ORL los equipos son utilizados en clínicas o consultas. La aplicación del equipo debe ser realizado por personal cualificado.

Contraindicaciones: No adaptado para:
- Drenajes de bajo vacío (Ej. drenaje torácico o drenaje de heridas)
- Exploración endoscópica permanente.
- Uso fuera del ámbito médico.
- Aspiración de fluidos/gases infllamables, corrosivos o explosivos.
- Aspiración en áreas con riesgo de explosión.

El producto es: X Activo □ No activo

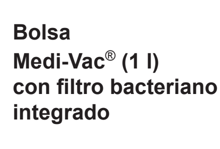
Esterilización: Producto no esterilizable

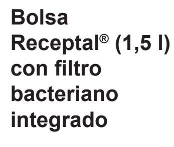
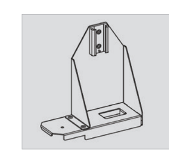
Uso individual/ Reprocesamiento: El producto ha sido diseñada para múltiples usos. El equipo y parte de los accesorios son reutilizables , para información del reprocesamiento y desinfección ver Manual de Instrucciones.



1.4 Entrega

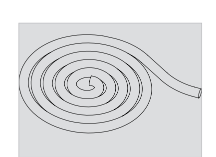
- Antes de ser enviado, el equipo ha sido sometido a un Test de funcionamiento y ha sido cuidadosamente empaquetado.Aún así, compruebe que el material entregado corresponde con el indicado en el Albarán de entrega. Además del equipo básico, la entrega se compone de:

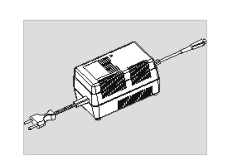



DDS	Medi-Vac®	Receptal®	Serres®
Depósito secreciones Graduado (1l)	**Contenedor Medi-Vac® (1 l)**	**Contenedor Receptal® (1,5 l)**	**Contenedor Serres® (1 l)**
Tapa del depósito con sistema triple de seguridad	**Bolsa Medi-Vac® (1 l) con filtro bacteriano integrado**	**Bolsa Receptal® (1,5 l) con filtro bacteriano integrado**	**Bolsa Serres® (1 l)**
ATMOS® C161 Battery **2 Filtro bacteriano DDS** ATMOS® A 161 Battery **1 Filtro bacteriano DDS**	**Soporte**	**Soporte**	**Soporte**

ATMOS® A / C 161 Battery, entrega estándar en todos los equipos:



Tubo silicona Ø 6 mm, L= 1,30 m



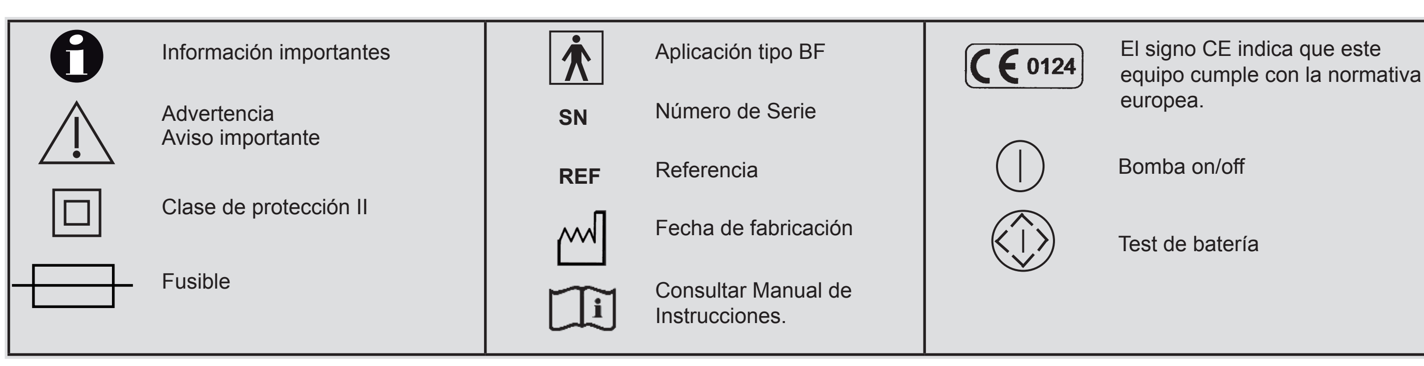
Pack de carga de batería

1.5 Transporte y Almacenaje

- El transporte del equipo debe ser realizado únicamente con caja de cartón manejable y ofreciendo protección suficiente.
- Avisar por escrito de cualquier desperfecto inmediatamente, utilizando el formulario incluido QD 434.
- El equipo debe permanecer apagado y en posición estable durante 6 horas, antes de ponerse en marcha, después de haber sido transportado a bajas temperaturas. El equipo no debe ponerse en marcha si no se ha climatizado.
- Condiciones ambientales

Transporte/Almacenaje	-30...+50° C; 5...90 % humedad sin condensación a presión atmosférica 700...1060 hPa
Operación	+10...+35° C; 20...80 % humedad sin condensación a presión atmosférica 700...1060 hPa

1.6 Explicación de los símbolos



	Información importantes		Aplicación tipo BF	CE 0124	El signo CE indica que este equipo cumple con la normativa europea.
	Advertencia Aviso importante	SN	Número de Serie		Bomba on/off
	Clase de protección II	REF	Referencia		Test de batería
	Fusible		Fecha de fabricación		
			Consultar Manual de Instrucciones.		





Información general de seguridad

- Antes de poner en marcha el equipo, lea detenidamente este Manual de Instrucciones.
- ATMOS no puede garantizar el perfecto funcionamiento del equipo ni de daños causado a personas, si:
  - No se utilizan recambios originales ATMOS.
  - Las indicaciones de este Manual de Instrucciones no son aplicadas correctamente o se omiten.
  - Montaje,reprocesamientos, alteraciones, no son realizadas por personal técnico autorizado por ATMOS.
- Utilice únicamente tubos transparentes.
- Los estándares de seguridad del aspirador ATMOS® A / C 161 Battery corresponden con las regulaciones técnico-médicas y la legislación de productos médicos.
- La garantía quedará sin efecto si se no se utilizan recambios o accesorios originales ATMOS.
- En el caso de que la bomba se ponga en marcha, con un vacío superior al 40 %, el equipo se desconecta de forma automática (función de seguridad). El indicador de carga de la batería parpadea. El equipo solo se pondrá en marcha después de un periodo de ventilación del vacío.
- Este producto no es re-esterilizable. EL uso repetido de componentes marcados con ② está prohibido. En caso de uso repetido sus componentes pierden sus funciones y existe un alto riesgo de infección.
- El ATMOS® A / C 161 Batter debe utilizarse solo en recintos utilizados con fines medicos, pero no en áreas con riesgo de explosión y medio ambiente rico en oxígeno.



Peligro de daños

- El ATMOS® A / C 161 Battery ha sido diseñado para la aspiración de líquidos corporales en el campo médico. Nunca aspire gases explosivos o fluidos corrosivos o inflamables.
- **Las partes esterilizadas empaquetadas individualmente, no deben ser utilizadas si el envoltorio está dañado**
  ⇨ Peligro de infección para el paciente.
- El equipo no debe ser utilizado en lugares con riesgo de ser salpicado o con peligro de explosión.
- Utilizar solo el cable de conexión médico suministrado (Fabricante GlobTek Inc., modelo: GTM91099-6015-3.0-T2).
- El equipo no debe funcionar sin el filtro bacteriano.
- Sólo personal instruido debe utilizar el equipo ATMOS® A / C 161 Battery con pacientes.
- El tubo de aspiración nunca debe entrar en contacto directo con la parte a aplicar. Utilice siempre un catéter esterilizado o elemento similar.
- Desconectar el equipo de la red, desenchufando el pack de carga de batería:
  - Antes de limpiar y revisar el equipo.
  - Antes de vaciar el depósito de secreciones.
  - Antes de dejar la sala.

  ¡Nunca tire del cable!
- Cuando el equipo se guarde por un tiempo, es necesario la carga regular del equipo para poder garantizar su pleno rendimiento en caso de emergencia.



Peligro para el equipo

- El equipo no debe ponerse en marcha:
  - Los cables o clavijas están defectuosos.
  - SI el equipo se ha caído.
  - SI defectos obvios restringen la seguridad del equipo.

  Limpie el equipo, antes de enviar el equipo para su reparación.
- El equipo debe revisarse regularmente para detectar defectos relacionados con la seguridad, , Ejemp. Enchufes, depósito, carcasa, etc.
- Preste atención a las condiciones ambientales, descritas en el Cap. 1.5 Transporte y almacenaje.
- No permita la entrada de líquido en el interior de la bomba. Si esto ocurriera, no ponga en marcha el equipo hasta que haya sido revisado por un Servicio Técnico.
- El equipo debe ser utilizado en una superficie estable y firme. El equipo podría sobrecalentarse si está en una superficie inestable (bandeja, cojín, sillón…)
- El voltaje del equipo especificado debe coincidir con el del lugar.
- Nunca conecte el equipo a tomas o cables defectuosos. Evite la humedad en cables y clavijas.
- EL equipo, depósito, cables de conexión, accesorios y tubos deben ser revisados antes de la puesta en marcha. Los cables y tubos defectuosos deben sustituirse inmediatamente. Revise todas las funciones del equipo antes de su utilización.



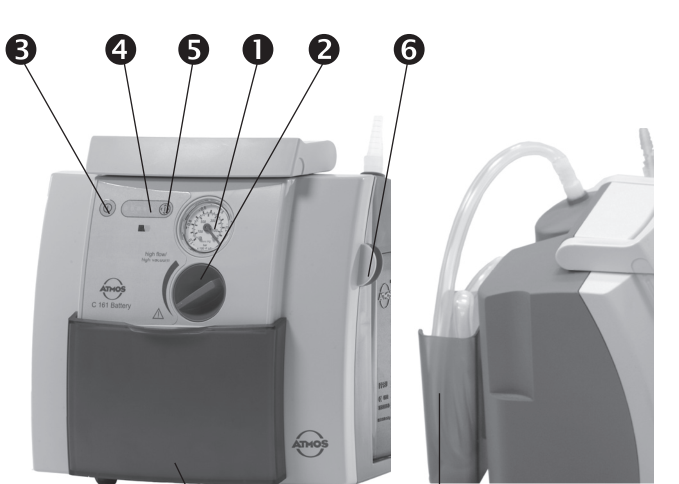


Fig 2.

Fig 3.



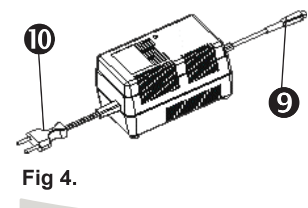


Fig 4.

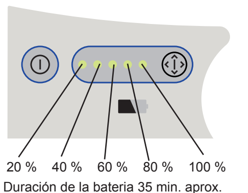


Fig 4a.

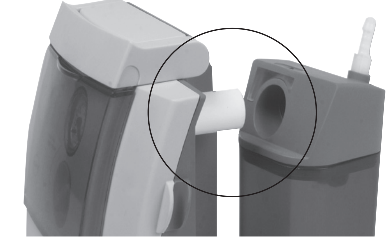


Fig 5.

3.0 Montaje del equipo

- Coloque el equipo en una superficie plana y estable

3.1 Elementos de operación

❶ Vacuómetro (Solo para ATMOS® C 161 Battery)
❷ Control de vacío
❸ Botón on/off
❹ Indicador de nivel de carga
❺ Botón test de batería
❻ Porta-tubos
❼ Tapa corredera para protección de teclas (Solo para ATMOS® C 161 Battery)
❽ Sistema "rewind" para tubos (Accesorio)



3.2 Conexión

El voltaje especificado en la placa del equipo debe coincidir con la de la sala.

Revise los cables, en el caso de estar defectuosos deben ser sustituidos inmediatamente.

3.3 Puesta en marcha

- El ATMOS® A / C 161 Battery se entrega listo para funcionar.
- Extraiga el equipo de la caja. Compruebe el voltaje.
- Coloque el equipo en una superficie plana y estable.
- Antes de su primera puesta en marcha, el equipo debe haber sido cargado completamente.
- Comprobar que la batería esté completamente cargada. Para ello pulsar el botón de testeo de batería, (Figura 2, ❺)! Cuando la batería está completamente cargada, se encenderán todas las luces (Figura 2, ❹). Si este no es el caso, recargue la batería (Ver capítulo 3.4).
- Antes de poner en marcha el equipo, lea detenidamente el capítulo 2.0.
- El equipo debe permanecer 6 horas apagado antes de su puesta en marcha, después de haber sido transportado a bajas temperaturas. El equipo no debe encenderse si no se ha climatizado.
- ATMOS® A / C 161 Battery: Siempre tenga un filtro bacteriano de recambio. El equipo no debe funcionar sin él.

3.4 Carga de la batería

La batería se carga mediante el conector a bajo voltaje 12 V (Fig.4).
El capítulo 9.3 contiene la información de referencia.

3.4.1 Carga de la batería con el pack de carga

Conecte el conector de bajo voltaje (fig 4, ❾) a la clavija de bajo voltaje del equipo. Conecte la clavija del cargador de batería (fig 4, ❿) al enchufe de la sala.

3.4.2 Carga con cable a 12 V

Conecte el conector de bajo voltaje al encendedor del automóvil.



Con ambos métodos, la capacidad de aspiración es plena durante la carga. Incluso con la descarga total o con baterías defectuosas el equipo funciona conectado a bajo voltaje de 12 V y se dispone de la máxima aspiración. Para prevenir la descarga total del equipo, este se desconecta de forma automática después de 10 minutos aproximadamente.

4.0 Funcionamiento General



Antes de estas observaciones, lea detenidamente las específicas de su modelo



Notas importantes de seguridad

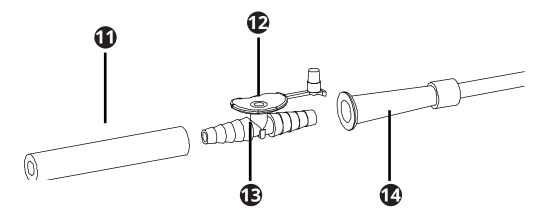
- Atención: El procedimiento de aspiración de la zona traqueal, solo debe realizarse bajo la supervisión del equipo médico.
- Asegúrese de que el depósito es vaciado a tiempo. Debe vaciarse cuando se encuentra a la mitad de su capacidad (Esto asegura un óptimo rendimiento en todas las aplicaciones).
- Cuando se exceda del nivel máximo, el sistema de sobrellenado se activa y la succión se interrumpe. Vaciar el depósito.
- Compruebe el vacío en todo momento.
- Si la secreción ha entrado en la bomba por una mala manipulación, el equipo deberá ser reparado por ATMOS o un Servicio Técnico autorizado por ATMOS.
- Para la aspiración utilizar siempre un catéter o otros elementos de aspiración.
- Durante el procedimiento de aspiración, revise el nivel de llenado del depósito.

4.1 Tubo de aspiración

- Conecte el tubo de aspiración (⓫) y el catéter (⓮) pro medio del empalme (no está incluido en la entrega)(⓭).

4.2 Regulación de vacío

- (*Válido solo para ATMOS® A 161 Battery)*
  Ajuste el vació deseado seleccionando una de las 3 posiciones.
  -25 kPa* Bajo, -55 kPa* Medio, -75 kPa* Alto
  * depende de la presión atmosférica y condiciones ambientales
- (*Válido solo para ATMOS® C 161 Battery)*
  Ajuste el vacío deseado tapando el tubo de aspiración con el dedo (⓫) entonces se genera el vacío. Abrir la válvula de regulación / control de vacío (Pág. ❷) hasta alcanzar el vacío deseado.
- Elija el catéter ⓮ con la medida correcta (disponible en ATMOS en 3 medidas) , u otro elemento de aspiración



⓫ Tubo de aspiración
⓬ Ventilación auxiliar
⓭ Conector (empalme)
⓮ Catéter de aspiración

Fig 6.



VENTILACIÓN DE AIRE ABIERTA = La succión se interrumpe

VENTILACIÓN DE AIRE CERRADA CON EL DEDO = succión

4.3 Procedimiento de aspiración

- Conecte el catéter en la posición que le indique el personal médico y comience el proceso de succión.
- Controle el procedimiento de succión con la ventilación de aire auxiliar (⓬) del empalme.
- El filtro bacteriano DDS con protección sobrellenado, evita la humedad. Aún así, vacíe el depósito cuando esté a 1/2 máximo, de su capacidad.
- El depósito está diseñado de manera que la secreción baje por las paredes, reduciendo así la formación de espuma.

4.4 Lavado de tubos

- Tire el catéter de aspiración y lave el tubo de aspiración con agua o algún desinfectante, después de cada aspiración. Puede hacerlo llenando con agua el depósito de lavado.





Notas importantes del sistema DDS

- **El equipo no puede funcionar sin filtro bacteriano DDS / paro sobrellenado. Tenga siempre a mano, un filtro de recambio.**
- Después de cada uso, comprobar el filtro bacteriano. Si está húmedo o sucio debe ser reemplazado inmediatamente.
- Utilice guantes para cambiar el filtro bacteriano.
- El filtro bacteriano DDS / protección sobrellenado es desechable. Así pues, este debe sustituirse cada vez que el equipo se utiliza con otro paciente.
  En el caso de que el equipo se utilice con un solo paciente, el filtro debe sustituirse al menos cada 2 semanas (dependiendo del uso).
- **Conexión de vacío DDS**
  La conexión de vacío entre la bomba y el depósito se genera automáticamente tan pronto el depósito DDS se coloca correctamente.

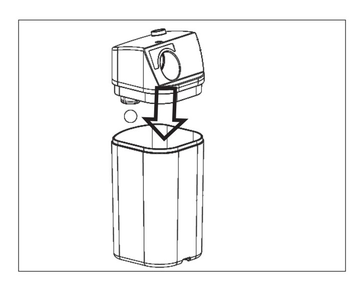


Fig 7.

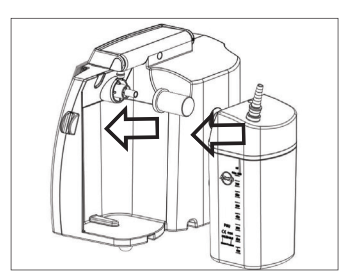


Fig 8.

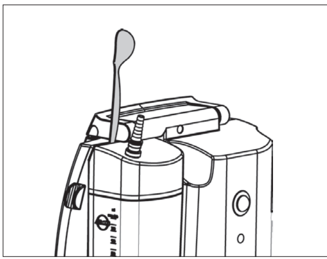


Fig 9.

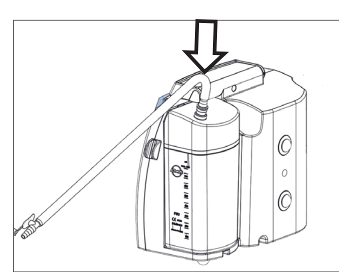


Fig 10.

5.1 Depósito DDS

- Con el depósito DDS en una superficie plana, coloque la tapa horizontalmente en la parte superior (la tapa no debe retorcerse).
- Presiónela suavemente hacia abajo con las 2 manos. (Fig. 7).

5.2 Inserción/Extracción del depósito DDS

- El filtro debe fijarse antes de insertar el depósito. Para insertarlo, mueva el depósito DDS hacia el filtro bacteriano. Para extraerlo, tire horizontalmente hacia fuera (Fig. 8).



Asegúrese de hacerlo correctamente, ya que en caso contrario el equipo podria perder potencia.



Para facilitar el procedimiento, puede aplicar aceite de silicona o vaselina en la intersección de la tapa y el equipo.
El depósito también puede extraerse por medio de un instrumento tipo palanca (Ej. cuchara, Fig. 9).

5.3 Conector

- Presione el adaptador/conector de diám 6 o 10 mm. en el orificio correspondiente, hasta su correcto posicionamiento.
- Proceda de igual forma para la extracción.



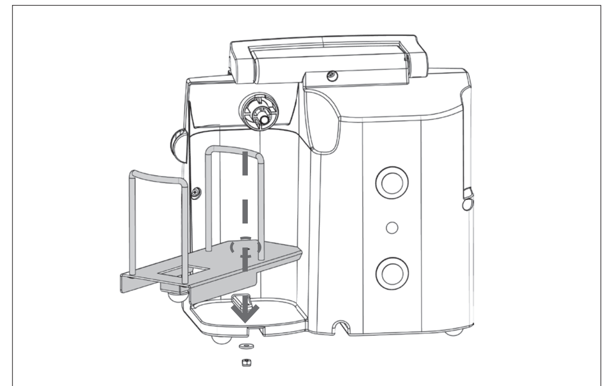


Fig 11.

6.1 Soporte para contenedor Receptal®

Enrosque el soporte en la parte trasera del equipo, y coloque la tuerca.

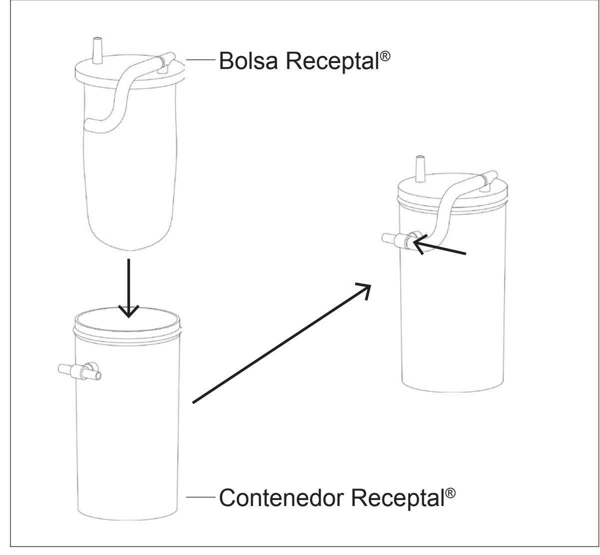


Fig 12.

6.2 Montaje del Sistema Receptal®

Inserte la bolsa Receptal en el contenedor Receptal®.



Compruebe que quede bien cerrado, en caso contrario no se generaría el vacío.

Luego conecte el tubo de aspiración.



Solamente utilice bolsas con filtro bacteriano integrado.

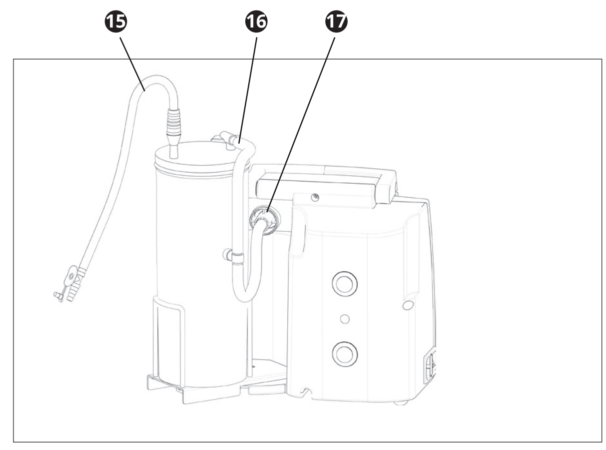


Fig 13.

6.3 Conector

15 Canal de vacío
16 Tubo de vacío
17 Conector del tubo de vacío

La secreción es succionada por el canal de vacío.



- Las partes esterilizadas no deben utilizarse si su envoltorio está roto o dañado.
  ⇨ Peligro de infección para el paciente.
- **Utilice solo bolsas con filtro bacteriano. El filtro bacteriano evita la proliferación de bacterias.**



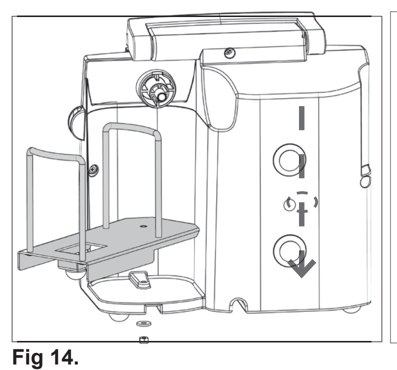


Fig 14.

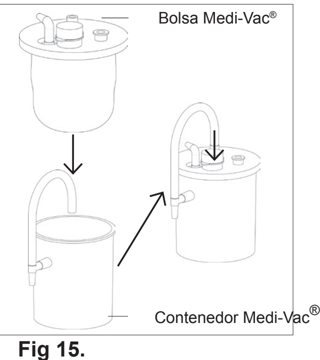


Fig 15.

7.1 Soporte para el contenedor Medi-Vac®

Enrosque el soporte en la parte trasera del equipo, y coloque la tuerca.

7.2 Montaje del sistema Medi-Vac®

Inserte la bolsa Receptal en el contenedor Medi-Vac®.



Compruebe que quede bien cerrado, en caso contrario no se generaría el vacío.

Luego conecte el tubo de aspiración.



Solamente utilice bolsas con filtro bacteriano integrado.



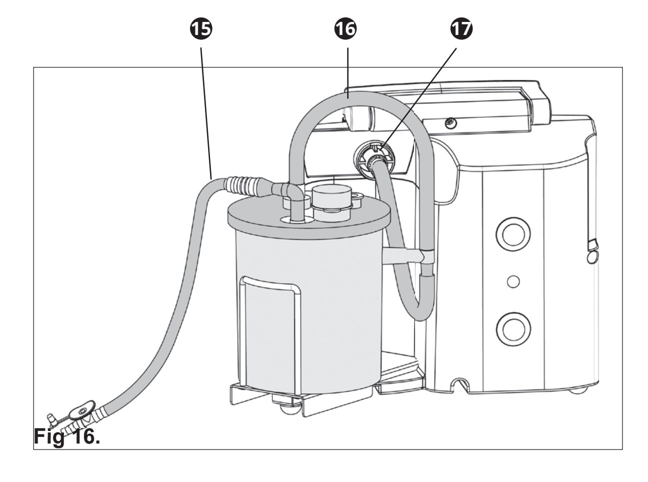
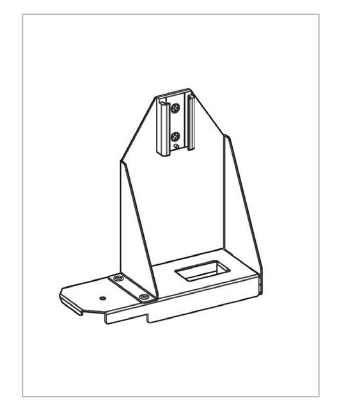
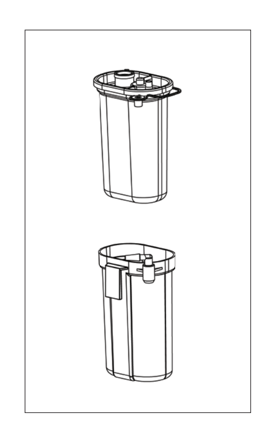


Fig 16.

7.3 Conector

- ⑮ Canal de vacío
- ⑯ Tubo de vacío
- ⑰ Conector del tubo de vacío





7.4 Soporte para el contenedor Serres®

Enrosque el soporte en la parte trasera del equipo, y coloque la tuerca.

7.5 Montaje del sistema Serres®

Inserte la bolsa Receptal en el contenedor Serres®.

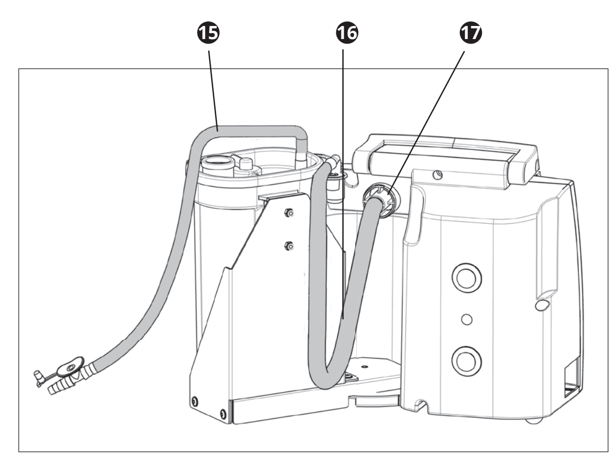


Compruebe que quede bien cerrado, en caso contrario no se generaría el vacío.

Luego conecte el tubo de aspiración.



Solamente utilice bolsas con filtro bacteriano integrado.



7.6 Conector

- ⑮ Canal de vacío
- ⑯ Tubo de vacío
- ⑰ Conector del tubo de vacío



La manera de utilizar el equipo determina el rendimiento y la seguridad del mismo. Las medidas higiénicas son indispensables para proteger al paciente y al usuario, y para mantener el rendimiento y seguridad del equipo. Cuando el equipo es utilizado con otro paciente o bien ha sido sobre-succionado, debe llevarse a cabo un reproceso profesional, realizado por el fabricante o por un colbadorador o especialista certificado por ATMOS, autorizado según la normativa con Equipos Médicos, ordenanza operativa, normativa Equipos Médicos Act y BV-Med. (Ver capítulo 9.2 Reproceso).

8.1 Información básica

- Las siguientes medidas de seguridad deben solo realizarse después de utilizar el equipo. Cuando el equipo no se utiliza, debe realizarse un chequeo al menos cada tres meses. Solo si se atiende a estas consideraciones, se garantiza el correcto funcionamiento del equipo.
- Recomendamos documentar cualquier trabajo de mantenimiento o cambio de accesorios.
- Utilice guantes desechables para cualquier aplicación.
- Antes de limpiar el equipo extraer todass las partes desechables tales como empalems, cat´teres, etc.
- Antes de limpiar el equipo desenchufar el equipo de la red.
- Las medidas de limpieza y desinfección descritas no sustituyen las regulaciones aplicables para el funcionamiento del equipo.
- Tenga en cuenta las instrucciones del fabricante en cuanto a los desinfectantes., especialmente en cuanto a la concentración y el uso recomendado.
- Atención: Las partes de la tapa y los tubos pueden decolorarse con los desinfectantes, no afectando los atributos de los materiales.
- Generlamente todas las partes (depósito, tapa, , val. Seg. llenado y tubo) que entran en contacto con el material succionado, debe limpiarse, desinfectarse. Las partes de un solo uso tales como empalmes, catéteres, etc. Deben cambiarse al usarse con otro paciente,. Vea las diferentes instrucciones de limpieza en el apartado 8.3.
- En el caso de utilizar el equipo con el mismo paciente, solo por zones higiénicas, el equipo y accesorios deben limpiarse desinfectarse. Vea las diferentes instrucciones de limpieza en el capítulo 8.3
- Puede utilizarse en lavado automático y desinfectante (empalme, depósito y tapa).
  La desinfeción térmica se realize a 93ºC.

8.1.1 Filtro bacteriano

- Por razones igiénicas, el filtro debe cambiarse siempre que el equipo se utilice con otro paciente.
- En caso de utilizarlo con el mismo paciente, recomendos el cambio de filtro cada 2 semana.
- Preste atención de tener el suficiente número de respuestos.

8.1.2 Tubo aspiración, conector y tubo de vacio



- El tubo y conector siempre debe desinfectarse con un instrumento desinfectante recomendado en la página 14 las partes deben en caso de utilizarse con otro paciente. Antes de la desinfección las partes deben ser lavadas y enjuagadas con agua corriente durante unos 10 segundos aproximadamente.

  Para incrementar la eficiencia de la limpieza, lea las instrucciones de uso del desinfectante seleccionado.



- En caso de utilizar las partes de aplicación con el mismo paciente, recomendamos el cabmio cada 4 semanas.
- Adicionalemnte, recomendamos lavar el tubo, el conector y el tubo de vacio con agua corriente y desinfectar diariamente tal como se describe anteriormente.

8.1.3 Empalme

- Empalme no está incluido en la entrega.
- Antes de usar el equipo con oro paciente, sustituya el empalme.
- En caso de utilizarse con el mismo paciente, recomendamos, por razones higiénicas, cambiarlo diariamente.

8.1.4 Depósito de secreciones

- El depósito de secreciones debe desinfectarse con uno de los intrumentos desinfectantes recomendados en la página 14, cuando se utilice con otro paciente. Antes de su desinfección , debe vaciarse el contenido del depósito y aclarar con agua corriente para incrementar la eficiciencia de la limpieza. Preste atención a las instrucciones del desinfectante seleccionado
- En el caso de utilizar el equipo con el mismo paciente, recomendamos, por medidas higiénicas el depósito como se describe anteriormente.
- Por razones higiéncias recomendamos vaciar el depósito después de cada aspiración y enjuagarlo con agua corriente.

⇨ La información de como vaciar el depósito se describe en el apartado 5.2 de la página 9.

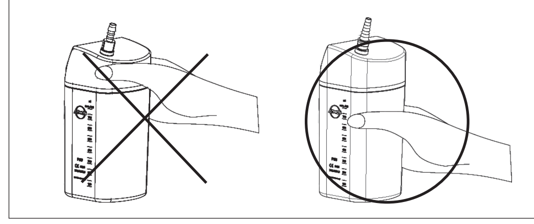


Fig. 17.

8.1.5 Tapa del depósito

- Debe desinfectarse con un instrumento desinfectante recomendado en la página 14, en caso de utilizarse con otro paciente. Antes de de la desinfección, asegúrese de extraer el filtro bacteriano de la tapa y de desmontar los componentes de la tapa (tapa, bola de sobrellenado, conector) . Antes de la desinfección todas las partes deben enjuagarse en agua corriente durante unos 10 segundos, para incrementar la eficiencia de la limpieza. Todas las partes deben desinfectarse.



Preste atención a las instrucciones de uso de la solución desinfectante.

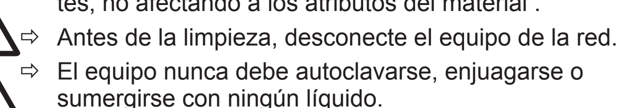
⇨ La información de como vaciar el depósito de secreciones se desribe en el apartado 5.2 de la página 9.

- Recomendamos enjuagar con agua corriente la tapa y todos sus componentes después de cada proceso de aspiración,.en el caso de utilizar el equipo con el mismo paciente.
  ¡Atención! Extraer el filtro bacteriano antes del enjuage.

8.1.6 Carcasa del equipo

- Antes de utilizar el equipo con otro paciente, la carcasa debe limpiarse completamente. Utilice un trapo húmedo (no mojado) con una solución desinfectante descrita en la página 14.
- En caso de utilizar el equipo con el mismo paciente, la carcasa debe limpiarse si se contamina, no ostante se recomienda limpiarse una vez a la semana con un trapo y solución desinfectante.

⇨ La carcasa puede decolorarse con los desinfectantes, no afectando a los atributos del material .



⇨ Antes de la limpieza, desconecte el equipo de la red.

⇨ El equipo nunca debe autoclavarse, enjuagarse o sumergirse con ningún líquido.



8.1.7 Depósito de lavado

- El depósito de lavado debe limpiarse en caso de utilizarse con otro paciente.
  Antes de la limpieza vacíe el depósito y enjuáguelo con agua corriente para aumentar la eficiencia del lavado.



- En el caso de utilizar el equipo con el mismo paciente, se recomienda la desinfección y autoclave semanalmente.
- El depósito de lavado puede limpiarse únicamente con un limpiador neutro que no contenga los siguientes ingredientes:
  Amoníaco, aminos, amidas, derivados del fenol, aniónicos tensitas.
- La desinfección se permite exclusivamente con bases de alcohol, que no contengan: Hidrocarbonos aromáticos, amoníaco, amino
- El lavado en lavavajillas es posible con un limpiador neutro (5 ciclos).

8.1.8 Accesorios

- Recogedor tubos (313.0007.0) /
  Carro (320. 0070.0) /
  Soporte equipo (313.0012.0)

o La superfície completa del recogedor de tubos, carro y soporte del equipo, debe limpiarse con un trapo húmedo (no mojado) y desinfectarse con una solución recomendada en la página 14, antes de ser utilizado con otro paciente.

o En el caso de utilizar el equipo cn el mismo paciente, debe limpiarse en el caso de contaminarse, aunque es recomendable una vez a la semana con un trapo húmedo y a continuación desinfectarse.

8.2 Hiper-aspirado

¿Cuando se produce la hiper-aspiración?
Cuando ha entrado líquido en el interior de la bomba.

¿Como podemos darnos cuenta de qué el equipo ha sido contaminado?
Generalmente la disminución de la aspiración es un signo de posible hiper-aspiración.
El ATMOS® C 161 Battery dispone de un colector condensador situado en la parte trasera del equipo. Para una inspección visual saque la tapa. Si el equipo ha sido hiper-aspirado el colector condensador estará húmedo o contaminado.

Medidas
El equipo debe ser reprocesado por el fabricante o un Servicio Técnico autorizado, si el equipo está hiper-aspirado o si no está seguro de las condiciones higiénicas del equipo. Un equipo contaminado es un riesgo para el paciente así como el usuario. Por ello recomendamos revisar el colector condensador regularmente.

8.3 Instrucciones de limpieza

	Uso con otro paciente	Para el uso con paciente					
		contaminación	Después del aspirado	1x al día	1x a la semana	Cada 2 semanas	Cada 4 semanas
Cambio filtro bacteriano	X	X				X	
Lavado tubo aspiración	X		X				
Desinfección tubo aspiración	X			X			
Cambio tubo aspiración							X
Cambio emplame	X			X			
vaciado del depósito	X		X				
Lavado del depósito	X		X				
Desinfección depósito	X			X			
Lavado componentes de tapa	X		X				
Desinfección componentes tapa	X			X			
Limpieza carcasa equipo	X	X			X		
Limpieza carcasa con trapo húmedo	X	X			X		
Lavado del tubo de vacio	X		X				
Desinfeccióndel tubo de vacío	X			X			
Desinfección del conector	X						X





8.4 Desinfectantes de instrumental recomendados

Desinfectantes	Componentes	(en 100 g)	Fabricante
GIGASEPT FF (concentrado)	Dialdehido succínico Dimetoxitetrahidrofurano Componentes anticorrosivos Tensidas y compuestos aromáticos no iónicos	11,0 g 3,0 g	Schülke & Mayr, Norderstedt *no para depósito de lavado*
Sekusept PLUS[1] (concentrado)	Glucoprotamina Tensidas no iónicas Disolventes, sustancias quélicas	25,0 g	Ecolab, Düsseldorf *no para depósito de lavado*

8.5 Desinfectantes de superficie recomendados

Desinfectantes	Componentes	(en 100 g)	Fabricante
ATMOS® Green & Clean SK (solución de aplicación)	Cloruro de alquil dimetil bencil amonio Cloruro de dialquil dimetil amonio Cloruro de alquil dimetil etilbencil amonio	< 1 g < 1 g < 1 g	Metasys, Rum (Österreich)
Dismozon pur (granulado) Final del producto 12/2014	Peroxiftalato de magnesio Hexahidrato	80 g	Bode Chemie, Hamburg
Dismozon plus (granulado)	Peroxiftalato de magnesio Hexahidrato	95,8 g	Bode Chemie, Hamburg
Kohrsolin FF (solución de aplicación)	Glutaral Cloruro de amonio benzil-C12-C18-alquildimetil Cloruro de didecil dimetil amonio	5 g 3 g 3 g	Bode Chemie, Hamburg *no para depósito de lavado*
Mikrozid sensitive wipes	Compuestos de amonio cuaternario	0,26 g	Schülke & Mayr, Norderstedt
Perform	Pentakalium bis(peroximonosulfato)-	45,0 g	Schülke & Mayr, Norderstedt
Bacillol 30 FoaM	Etanol Propan-2-ol Propan-1-ol Alquilamino- Propilo Glicina	14,0 g 10,0 g 6,0 g < 1 g	Bode Chemie, Hamburgo *no para depósito de lavado*
Mikrobac forte	Cloruro de amonio benzil-C12-C18-alquildimetil N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan 1,3-diamin	19,9 g	Bode Chemie, Hamburg

Puede haber decoloración si se utilizan desinfectantes con dialdehidos y aminos en el mismo.

Plan de limpieza y servicio para ATMOS® A / C 161 Battery

Fecha Inicio	Nombre de la referencia	Nº Serie

Día	Limpieza depósito	Limpieza tapa	Limpieza carcasa	Cambio filtro	Cambio empalme	Cambio tubo 1,3 m	Limpieza/Cambio realizado por:		
								Nombre	Firma
	Diariamente, después de cada uso	Diariamente, después de cada uso	Diariamente, después de cada uso	Cambio*	Cambio*	Cambio*			
					Cambio				
					Cambio				
					Cambio				
					Cambio				
					Cambio				
					Cambio				
					Cambio				
					Cambio				
					Cambio				
					Cambio				
					Cambio				
					Cambio				
					Cambio				
					Cambio				
				Cambio	Cambio				
					Cambio				
					Cambio				
					Cambio				
					Cambio				
					Cambio				
					Cambio				
					Cambio				
					Cambio				
					Cambio				
					Cambio				
					Cambio				
					Cambio				
					Cambio				
					Cambio				
					Cambio				

* Antes del primer uso, asegúrese de que el equipo tenga unas buenas condiciones técnicas e higiénicas.

Notas especiales: Antes de poner en marcha el aspirador, el usuario debe asegurarse que este funciona correctamente y que está en buenas condiciones. Debe prestar atención a las indicaciones del Manual de Instrucciones así como las normas de seguridad descritas.
Solo deben utilizarse limpiadores o desinfectantes recomendados. Para la aspiración solo deben utilizarse catéteres esterilizados y de un solo uso; estos deben sustituirse después de cada proceso de aspiración. Tenga la mayor higiene (Desinfección de las manos, uso de guantes), es muy importante. Asimismo, limpie siempre el depósito y los tubos con agua corriente después de cada aspiración. Al guardar el equipo, asegúrese de prevenir la contaminación del equipo.
Los intervalos indicados en el esquema son orientativos, no obligatorios.

Para cada paciente debe utilizarse un nuevo equipo o bien un equipo reprocesado técnica e higiénicamente.
Si no, hay un alto riesgo de infección al paciente, usuario y terceras personas.

ATMOS MedizinTechnik GmbH & Co. KG
Ludwig-Kegel-Straße 16 / D-79853 Lenzkirch
Telefon: +49 (0)7653-689-0 / Fax: +49(0)7653-689-292
www.atmosmed.de / e-mail: atmos@atmosmed.de



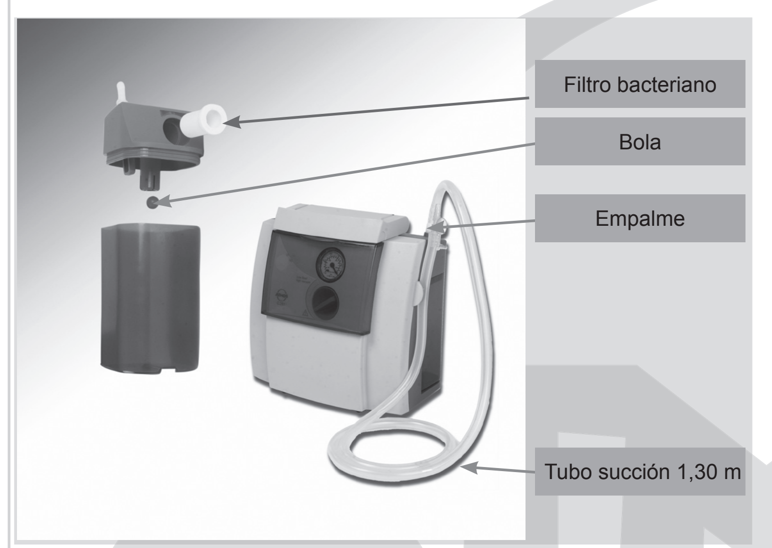
Notas importantes

La manera de utilizar el aspirador determina el rendimiento y la seguridad. Las medidas higiénicas descritas en el último capítulo son indispensables para proteger al paciente y al usuario, y para mantener el rendimiento y seguridad del equipo

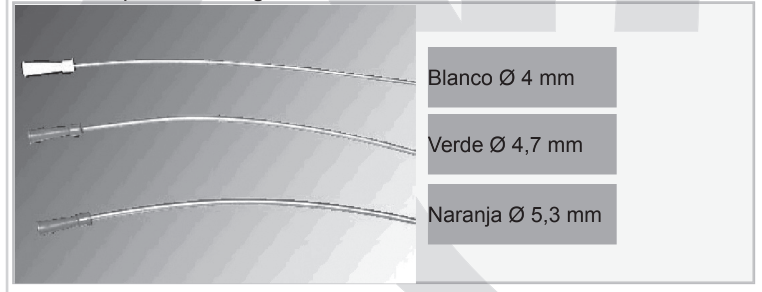
Si hay un cambio de paciente o de propietario, el equipo debe reprocesarse, siguiendo las directrices de las Ordenanzas de funcionamiento de Equipos médicos Act y BVMed. Un equipo contaminado debe repararse por el fabricante o Servicio autorizado o certificado ATMOS.

El plan de limpieza y servicio y todas las observaciones son fruto de muchos años de experiencia. Dependiendo del uso y de la experiencia del usuario deben aplicarse a intervalos más cortos.

Según el Plan de limpieza y Servicio, los siguientes consumibles deben sustituirse:



Catéter aspiración, long. 50 cm.



☞ Desconectar el equipo del enchufe antes de empezar con la limpieza y desinfección.

☞ Lea las instrucciones del Manual de Instrucciones, especialmente en cuanto a los limpiadores recomendados.

Limpieza del depósito

Vacíe el depósito después de cada uso, enjuáguelo con agua clara y jabón. Puede utilizar un cepillo para retirar los restos del fondo del depósito.

Limpieza de la tapa

Antes debe sacar el filtro bacteriano, con guantes. Limpieza la tapa después de cada uso con agua y jabón. Antes de volver a utilizarse, la tapa debe estar completamente seca. Monte la tapa de forma correcta.

Filtro bacteriano

El filtro bacteriano previene la entrada de microorganismos y líquido en la bomba, protegiendo al paciente y al usuario. Por razones higiénicas se recomienda cambiar el filtro semanalmente. El filtro debe sustituirse inmediatamente si está contaminado o se usa el equipo con otro paciente. Para incrementar la durabilidad del filtro, se recomienda vaciar el depósito cuando esté a la ½ de su capacidad. Utilice siempre filtros originales. Utilice siempre filtros originales.

☞ El equipo no puede funcionar sin filtro bacteriano DDS.

Empalme/Conector

El empalme conecta el tubo con el catéter de aspiración. Como el empalme entra en contacto con la secreción, se recomienda cambiar diariamente. Cuando se utilice el equipo con otro paciente, el empalme debe sustituirse inmediatamente.

Tubo de aspiración

El tubo de aspiración conduce la secreción desde el catéter hasta el depósito. Para evitar que la secreción se seque en el tubo, se recomienda limpiar el tubo con agua después de cada uso. Puede limpiarlo en el depósito de secreciones llenándolo con agua. Si utiliza algún desinfectante, los tubos pueden decolorarse o agrietarse por lo que se recomienda cambiarlo Mensualmente

Limpieza de la carcasa

Debe realizarse si el equipo se ha contaminada. Aún así se recomienda limpiar el equipo semanalmente con un trapo húmedo.

☞ Nunca irrigue el equipo con agua ni lo sumerja en ningún líquido.

Limpieza/desinfección

Para mejorar la limpieza, pueden utilizarse líquidos para añadir al agua caliente. En el caso de haber restos sólidos de suciedad, deben mantenerse en agua caliente durante más tiempo o bien extraerse con un cepillo. Además el depósito, empalme y tubos pueden desinfectarse con los indicados en este Manual de Instrucciones.

☞ Puede utilizarse en lavado automático y desinfectante (empalme, depósito y tapa).
La desinfeción térmica se realize a 93ºC.

ATMOS MedizinTechnik GmbH & Co. KG
Ludwig-Kegel-Straße 16 / D-79853 Lenzkirch
Telefon: +49 (0)7653-689-0 / Fax: +49(0)7653-689-292
www.atmosmed.de / e-mail: atmos@atmosmed.de





9.1 Información básica

- Antes de su utilización, realice una inspección visual del equipo, incluyendo tubos, depósito y cable de conexión. Los cables y tubos dañados deben sustituirse inmediatamente.
- Mantenimientos, reparaciones y tests periódicos solo deben realizarse por personal con conocimientos técnicos apropiados y familiarizados con los equipos. Para llevar a cabo estas medidas, la persona debe disponer de los dispositivos de prueba necesarios y piezas de repuesto originales.
  ATMOS recomienda que el trabajo sea realizado por un servicio autorizado ATMOS. Esto asegura que las reparaciones y revisiones son realizadas de forma profesional, se utilizan piezas originales y las reclamaciones por garantía no se verán afectadas.
- Por favor, cumpla con las directrices específicas de su país en relación con las revisiones regulares especialmente para la seguridad eléctrica. ATMOS recomienda una revisión cada 12 meses.
- Para la reparación, el equipo puede enviarse a ATMOS.
- Antes de enviar el equipo para su reparación, limpiar el equipo y desinfectar todas las partes del depósito y tubos.La carcasa del equipo también debe desinfectarse.
- ATMOS no garantiza el correcto funcionamiento ni el peligro de daño a personas si:
  - Se utilizan recambios NO originales ATMOS,
  - Las instrucciones descritas en este Manual no se aplican ni se tienen en cuenta.
  - Montaje, reprocesamientos, alteraciones o modificaciones, no son realizadas por un Servicio Técnico autorizado por ATMOS
- La garantía no tendrá efecto si los daños son ocasionados por la utilización de recambios no originales.
- Para proteger al usuario, el aspirador ATMOS® A / C 161 debe estar en buenas condiciones técnicas e higiénicas antes de ser utilizado. Si hay un cambio de paciente o de propietario, el equipo debe reprocesarse, siguiendo las directrices de las Ordenanzas de funcionamiento de Equipos médicos Act y BVMed. Un equipo contaminado debe repararse por el fabricante o Servicio autorizado o certificado ATMOS.
- Prestar atención a las regulaciones e instrucciones de cada campo de aplicación.

9.2 Reprocesamiento

La manera de utilizar el aspirador determina el rendimiento y la seguridad. Las medidas higiénicas son indispensables para proteger al paciente y al usuario, y para mantener el rendimiento y seguridad del equipo. **Cuando pueda asegurar que no ha penetrado líquido en el interior de la bomba, puede reprocesar el equipo siguiendo las directrices de las Ordenanzas de funcionamiento de Equipos médicos Act y BVMed. El reproceso consiste en la limpieza, desinfección de la carcasa así como el cambio de los consumibles. ATMOS dispone de un set especial para este propósito.**

¿Cuando se produce la hiper-aspiración?
Cuando ha entrado líquido en el interior de la bomba.

¿Como podemos darnos cuenta de qué el equipo ha sido contaminado?
Generalmente la disminución de la aspiración es un signo de posible hiper-aspiración.
El ATMOS® C 161 Battery dispone de un colector condensador situado en la parte trasera del equipo (fig. ❶). Para una inspección visual saque la tapa. Si el equipo ha sido hiper-aspirado el colector condensador estará húmedo o contaminado.

Medidas
El equipo debe ser reprocesado por el fabricante o un Servicio Técnico autorizado, si el equipo está hiper-aspirado o si no está seguro de las condiciones higiénicas del equipo. Un equipo contaminado es un riesgo para el paciente así como el usuario. Por ello recomendamos revisar el colector condensador regularmente.



Fig. ❶
Depósito condensador para una rápida comprobación de Contaminaón del equipo

9.3 Uso de la batería

- Antes de su primera puesta en marcha, el equipo debe haber sido cargado completamente.
- La descarga total del equipo puede destruir la batería. Para evitarlo, cargue siempre la batería del ATMOS® A / C 161 Battery cada 3 meses, aunque el equipo no se esté utilizando.
- Los equipos a batería solo deben guardarse cargados completamente.
- Sí el equipo ha estado sin funcionar por un largo periodo de tiempo, solo se garantiza la capacidad plena de la batería después de 4 ciclos completos de carga y descarga.
- Las baterías usadas deben sustituirse por el Servicio Técnico. La utilización del equipo con baterías usadas puede destruir los elementos de carga así como provocar un exceso de consumo provocando el fallo del equipo.
- El calor destruye las baterías. Para ello prevenga su equipo de la radiación solar directa y manténgalo lejos de radiaciones. La temperatura perfecta es entre 8 y 15º C.
- La batería debe sustituirse por el Servicio Técnico si la capacidad disponible (Tiempo de operación) es inferior al 80 % comparado con una batería nueva.
- La duración de las baterías es aprox. de 800-900 ciclos.
- La correcta utilización de las baterías recargables prolonga su duración.
- Las baterías recargables tienen desgaste por uso y por ello quedan excluidas de los 2 años de garantía.

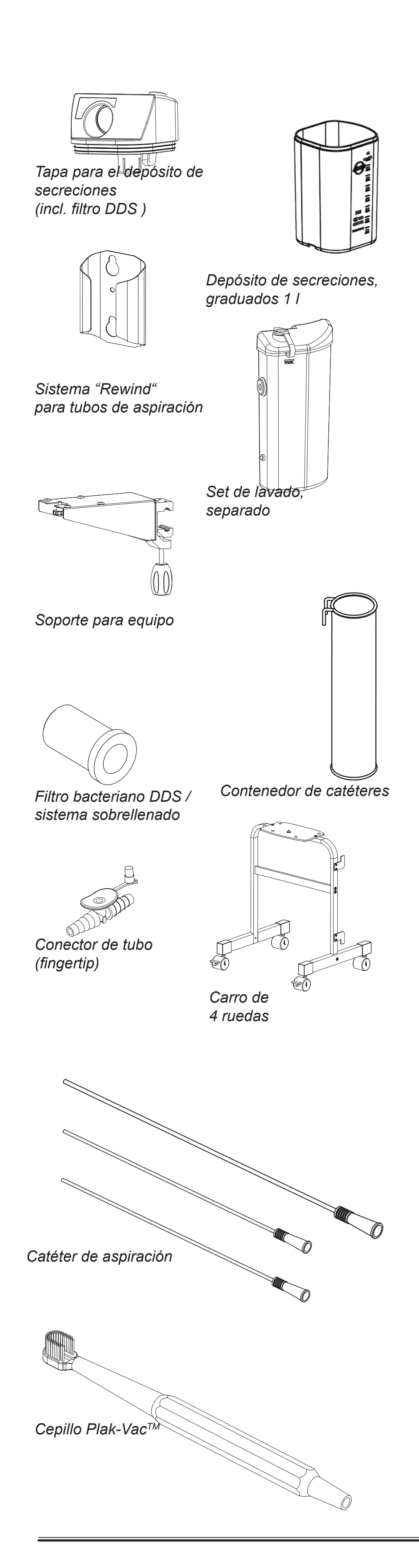
10.0 Subsanación de fallos funcionales



Antes de ser enviado, el ATMOS® A / C 161 Battery ha sido sujeto a un extenso TEST de comprobación.
Aún así puede haber algún fallo, que probablemente podrá resolver al seguir estas instrucciones:

Problema	Causa posible	Remedio
● No funciona	– Mal enchufado	– Conecte el equipo
● El equipo no se pone en marcha	– Batería descargada	– Conecte el cargador al equipo. La batería debe cargarse durante 1-2 horas antes de su uso.
	– Conexión suelta del cargador	– Revise el enchufe y las conexiones. Preste atención a la luz de control, debe estar iluminada cunado todas las conex.están bien.
● Rendimiento insuficiente	– Fugas en el depósito o tubos	– Revisar depósito y tubos Cambio anilla de la tapa O tapa si es necesario
	– Filtro DDS (Vacuómetro indica vacío)	– Reemplazar
● 1. Vacío nulo o bajo	– 1.1 No hay filtro DDS	– Poner filtro
	– 1.2 Fugas en los tubos o depósito	– Compruebe tapa y tubos
		– Vuelva a colocar el filtro
		– Compruebe la correcta posición de la tapa
	– 1.3 Secreción o sangre ha entrado en la bomba y ha contaminado las válvulas	– Enviar equipo a reparar
● 2. Vacío alto	– 2.1 El filtro DDS está obstruido	– Sustituir filtro
	– 2.2 El flotador o el Sist. seguridad de llenado cierra la entrada del depósito	– Compruebe la toma, vacíe el depósito, limpie la protección de sobrellenado y com pruebe el movimiento de la bola

11.0 Accesorios, consumibles y recambios



	REF
11.1 Accesorios ATMOS® A / C 161 Battery	
Depósito secreciones plástico, azul 1 l	**313.0015.0**
Depósito secreciones plástico, transparente 1 l	**313.0017.0**
Tapa para depósito de secreciones (incl. filtro DDS)	**313.0006.0**
Set de depósito de lavado separado (incl. tapa y soporte)	**313.0008.0**
Conector de tubo	**000.0836.0**
Sistema “Rewind“ para tubos de aspiración	**313.0007.0**
Unidad de carga para ATMOS® Battery, 100 - 240 V~, 50/60 Hz	**011.1334.0**
Cable de 2 polos	**008.0920.0**
Contenedor (para fijar al equipo de aspiración)	**313.0011.0**
Cable conexión automóvil para ATMOS® 161 Battery	**313.0436.0**
Soporte para el equipo	**313.0012.0**
Carro 4 ruedas, auto-montaje	**320.0070.2**
Soporte para contenedor externo Receptal® 1 l y 1,5 l	**313.0009.0**
Soporte para contenedor externo Medi-Vac® 1 l	**313.0010.0**
Soporte para contenedor externo Serres® 1 l	**313.0413.0**
11.2 Consumibles	
Filtro bacteriano DDS protección sobrellenado	**340.0054.0**
Conjunto de consumibles	**313.0160.0**
Accesorios	
Contenedor externo Receptal® 1,5 l	**310.0221.0**
Contenedor externo Serres® 1 l	**312.0465.0**
Contenedor externo Medi-Vac® 1 l	**312.0473.0**
Depósito para catéteres, L = 340 mm	**444.0140.0**
Depósito con soporte para raíl estándar	**320.0075.0**
Consumibles	
Cepillo “Plak-VacTM con mecanismo de aspiración	**000.0821.0**
Tubo aspiración, Ø 6 mm	**006.0009.0**
Tubo aspiración, silicona, Ø 6 mm, L = 1,30 m	**000.0013.0**
Tubo aspiración, desechable, no autoclavable, Ø 6 mm, L = 1.30 m, 10 Uds.	**006.0057.0**
Tubo aspiración, desechable, no autoclavable, Ø 6 mm, L = 2.10 m, 50 Uds.	**006.0059.0**
Empalme esterilizado, no autoclavable, precio por 10 Uds.	**000.0347.0**
Absaugbeutel	
Bolsa Receptal®, 1.5 l, no autoclavable, 50 Uds.	**310.0222.2**
Medi-Vac®, 1 l, no autoclavable, 50 Uds.	**312.0474.0**
Bolsa Serres®, 1 l, no autoclavable, 36 Uds.	**312.0466.0**
Catéteres de succión	
Cateter aspiración, med.: CH 12, 100 Uds. esterilizado, no autoclavable, (blanco, Ø 4 mm) recto, 1 apertura central, 2 aperturas laterales, L = 50 cm, conexión succión Ø 6 mm	**000.0294.0**
Cateter aspiración, med.: CH 14, 100 Uds. esterilizado, no autoclavable, (verde, Ø 4,7 mm) como CH 12	**000.0295.0**
Cateter aspiración, med.: CH 16, 100 Uds. esterilizado, no autoclavable, (naranja, Ø 5,3 mm) como CH 12	**000.0296.0**

11.0 Accesorios, consumibles y recambios

11.3 Recambios	REF
Cubierta (Solo para ATMOS® C 161 Battery)	999.1996.0
Amortiguador auto-adhesivo 5J-5017	000.0018.0
Filtro bacteriano (sobreprotección)	340.0054.0
Placa GPN 300	000.0824.0
Bola protección sobrellenado	000.0839.0
Cable de conexión	008.0866.0



Rendimiento de la bomba	22 ± 2 l/min
Vacío máximo	-76 kPa* (-760 mbar; -570 mmHg) ±3 kPa
Vacuómetro *(Válido solo para ATMOS® C 161 Battery)*	-1...0 bar (± 25 mbar) (mmHg; kPa)*
Regulación aire, adicional *(Válido solo para ATMOS® C 161 Battery)*	válvula de regulación mecánica
Regulación aire, adicional *(Válido solo para ATMOS® A 161 Battery)*	Ajuste de 3 posiciones bajo= -25 kPa*, medio= -55 kPa*,alto= -75 kPa*. * depende de la presión atmosférica y condiciones ambientales
Depósito 1 l	Depósito DDS 1 l, Sist. Receptal® 1,5 l, Sist. Medi-Vac® 1 l o Sist. Serres® 1 l
Tubo aspiración	ø 6 mm, 1,30 m long
Voltaje (Pack de carga de batería)	100-240 VAC (+/-10 %) 50/60 Hz
Unidad de carga	Fabricante: GlobTek Inc. Modelo: GTM91099-6015-3.0-T2
Bajo voltaje	12 V DC ± 10 %
Duración funcionamiento a batería (sin conexión a red)	Funcionamiento a batería 45 min. aprox. Intermitencia cada 10 min. (Protección batería)
Duración funcionamiento conectado a 12 V DC (Cargador conectado a 230 V o conector 12 V)	Intermitencia cada 10 min. (30 min. Enfriamiento, depen.diendo de las condiciones ambientales)
Funcionamiento de emergencia	En caso de descarga completa, es posible conectado a red
Entrada potencia (Cargador conectado)	max. 1,5 A
Potencia	45 AV
Batería	7,2 V:4,3 Ah, litio iónico, mínimo 500 ciclos de carga, mayor en caso de cargas parciales
Tiempo de carga aprox.	1 h 30 min.
Resistencia toma tierra Pérdida corriente tierra Pérdida corriente sala Pérdida corriente paciente	— — — —
Emisión calor	40 J/s
Nivel acúsitco	56.0 dB (A) @ 1m (acc. to ISO 7779)
Condiciones ambientales Transporte/almacenaje	-30...+50°C 5...90 % humedad, sin condensación aire 700...1060 hPa
Funcionamiento	+10...+35°C 20...80 % humedad,sin condensación aire 700...1060 hPa
Dimensiones (Alto/Ancho/Fondo)	250 x 255 x 180 mm
Peso	4 kg
Tests periódicos	Recomendado: Revisión cada 12 meses.
Clase protección (EN 60601-1)	II
Grado de protección	Tipo BF
Categoría de protección	IPX 0
Clasificación seg. Anexo IXEEC directrices 93/42/EEC	IIa
Marcaje CE	CE 0124
Normativa aplicada	EN 60601-1: 1990 + A1: 1993 + A2: 1995 EN 60601-1-2: 2001 EN ISO 10079-1: 1999
UMDNS-Code	10-219 (tracheal suction device)
Normas aplicadas	EN 60601-1: 1990 + A1: 1993 + A2: 1995 EN 60601-1-2: 2001 EN ISO 10079-1: 1999
Código UMDNS	10-219 (Equipo aspiración traqueal)
Código GMDN	37783

* 1 bar ≈ 750,06 mm Hg ≈ 1000 hPa / ependiendo de la presión atmosférica

13.1 Revisión de los aspiradores ATMOS

Los aspiradores ATMOS no precisan mantenimiento si se sigue este Manual de Instrucciones.
Por favor, cumpla con las directrices específicas de su país en relación con las revisiones regulares especialmente para la seguridad eléctrica. ATMOS recomienda una revisión cada 12 meses.

También debe realizarse una limpieza y desinfección regular de los tubos y partes de aplicación tal como se indica en este Manual de Instrucciones.

Válido para ATMOS® C 161 Battery
También debe revisarse regularmente el condensador de control situado en la parte trasera del equipo. Para una inspección visual saque la tapa. Si el equipo ha sido hiper-aspirado el colector condensador estará húmedo o contaminado.

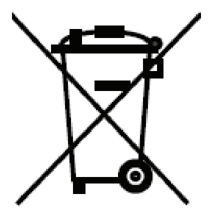
13.2 Reprocesamiento (En perfectas condiciones técnicas y higiénicas)

Si hay un cambio de paciente o propietario, el equipo debe reprocesarse siguiendo las directrices de las Ordenanzas de funcionamiento de Equipos médicos Act y BVMed.
Un equipo contaminado debe repararse por el fabricante o Servicio autorizado o certificado ATMOS.

El equipo debe ser reprocesado para la protección del usuario.
Este reprocesamiento solo debe llevarse a cabo por ATMOS o un Servicio Técnico autorizado.

13.3 Eliminación

- El ATMOS® A / C 161 Battery no contiene materiales peligrosos.
- El material de la carcasa es totalmente reciclable.
- Antes de desprenderse del equipo, descontaminar equipo y accesorios.
- Los materiales deben separarse correctamente.
- Preste atención a la s regulaciones de su país (Ej. Incineración de residuos)



Eliminación del equipo en la CEE

El equipo de aspiración descrito es un producto de gran calidad con una larga vida útil. Una vez acabado su ciclo, debe desprenderse del equipo de la forma correcta según las directrices CEE (WEE y RoHS). EL equipo no puede tirarse en una papelera doméstica. Preste atención a la normativa de su país.

Eliminación del equipo en Alemania

En Alemania, la ley de equipos eléctricos (ElektroG) regula la eliminación de los equipos. Puesto que este tipo de equipos se utilizan en casa para la aspiración de secreciones en el tracto respiratorio (Después de una laringectomía), debe tenerse en cuenta que esto equipos pueden contaminar. En consecuencia, esto equipos quedan excluidos de la ley de equipos eléctricos. Para garantizar la correcta eliminación del equipo, este debe ser enviado a su Distribuidor ATMOS en Alemania o directamente a ATMOS Medizin Technik.

Antes de desprenderse del equipo, todos los depósitos, tubos y partes de aplicación deben limpiarse, desinfectarse. La carcasa también debe ser desinfectada.

14.0 Notas sobre Compatibilidad electromagnética (EMC)



- Los equipos médicos están sujetos a precauciones especiales con respecto a EMC y deben ser instalados de acuerdo a las normas EMC.
- Las comunicaciones de alta frecuencia pueden influir en los equipos eléctricos médicos
- El uso de otros cables, accesorios, convertidores pueden aumentar o disminuir las emisiones o interferencias.

14.1 Normativa y declaración del fabricante- Emisiones

El aspirador ATMOS® A / C 161 Battery debe trabajar en unas condiciones electromagnéticas ambientales determinadas:

Test de emisiones	Nivel de complianza	Electromagnética
Emisiones RF CISPR 11	Grupo 1	El ATMOS® A / C 161 Battery utiliza energía RF solo para su Funcionamiento interno. Así pues las emisiones RF son muy bajas y no provoca interferencias con equipos cercanos.
Emisiones RF CISPR 11	Clase B	El ATMOS® A / C 161 Battery puede utilizarse en todo tipo de establecimientos incluso domésticos, y pueden conectarse a la red general de cualquier edificio de uso doméstico.
Harmonics IEC 61000-3-2	Inaplicable	
Flicker IEC 61000-3-3	Inaplicable	

14.0 Notas sobre Compatibilidad electromagnética (EMC)



El equipo no debe utilizarse justo al lado o apilado con otros equipos.
En el caso de ser necesario trabajar en este modo, compruebe que el equipo funciona correctamente.

14.2 Normativa y declaración del fabricante - Inmunidad

El aspirador ATMOS® A / C 161 Battery debe trabajar en unas condiciones electromagnéticas ambientales determinadas:

Test de Inmunidad	Test de Nivel IEC 60601	Nivel de complianza	Electromagnética
ESD IEC 61000-4-2	± 6 kV Contacto ± 8 kV Aire	± 6 kV Contacto ± 8 kV Aire	Los suelos deben ser de de madera, cerámica o hormigón. Si són sintéticos la humedad relativa debe ser al menos del 30 %.
EFT IEC 61000-4-4	± 2 kV Red ± 1 kV I/Os	± 2 kV cable conex.	Las conexiones deben ser de tipo comercial o hospitalarias.
Surges IEC 61000-4-5	± 1 kV Diferencial ± 2 kV Común	± 1 kV Simétricos ± 2 kV Simétricos	Las conexiones deben ser de tipo comercial o hospitalarias.
Frecuencia 50 / 60 Hz Campo magnéticos IEC 61000-4-8	3 A/m		Los campos de frecuencia magnética deben ser de tipo comercial o hospitalario

Test de Inmunidad	Test de Nivel IEC 60601	Nivel de complianza	Electromagnética
Voltaje Dips / Dropout IEC 61000-4-11	< 5 % U_T (> 95 % Dip of the U_T) para 0.5 Ciclos 40 % U_T (60 % Dip of the U_T) para 5 Ciclos 70 % U_T (30 % Dip of the U_T) para 25 Ciclos < 5 % U_T (>95 % Dip of the U_T) para 5 s	< 5 % U_T (> 95 % Dip of the U_T) para 0.5 Ciclos 40 % U_T (60 % Dip of the U_T) para 5 Ciclos 70 % U_T (30 % Dip of the U_T) para 25 Ciclos < 5 % U_T (>95 % Dip of the U_T) para 5 s	La calidad de las tomas debe ser la habitual de un comercio o hospital. Si el usuario necesita un funcionamiento continuo debe recurrir a una conexión ininterrumpible o batería.
NOTA Ut es la corriente alternativa previa a la aplicación de estos tests de nivel			

14.3 Normativa y declaración del fabricante - Inmunidad

El aspirador ATMOS® A / C 161 Battery debe trabajar en unas condiciones electromagnéticas ambientales determinadas:

Test de Inmunidad	Test de Nivel IEC 60601	Nivel de complianza	Electromagnética
Rad. RF IEC61000-4-6	$3\ V_{eff}$ 150 kHz a 80 MHz	10 V	Los equipos portátiles y móviles de comunicación deben estar separados del aspirador incluidos los cables a una distancia no inferior a la listada a continuación. **Distancia recomendada:** $d = 0,35 \sqrt{P}$ $d = 0,35 \sqrt{P}$ para 80 MHz hasta 800 MHz $d = 0,70 \sqrt{P}$ para 800 MHz hasta 2,5 GHz Donde "P" es la máxima potencia en Watios y D es la distancia en Metros. Los campos electromagnéticos creados por transmisores fijos, deben ser menores que los niveles de complianza. Las interferencias pueden ocurrir si hay equipos cercanos con este símbolo.
Rad. RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	10 V/m	

NOTA 1 Con 80 MHz y 800 MHz se aplica el rango de frecuencias más alto.

NOTA 2 Estas normas no son aplicables para cualquier caso. La propagación de los campos electromagnéticos está influenciada por absorciones y reflejos de los edificios, objetos y personas.

a Los campos creados por emisores, móviles, radiotransmisores, repetidores, estaciones de TV no pueden ser precisados exactamente. Para determinar el ambiente electromagnético se ha de considerar un estudio. Si el valor medido en el lugar del aspirador excede de nivel de complianza se ha de observar el comportamiento del aspiradora según el uso. En caso de obtener prestaciones anormales se han de hacer mediciones adicionales. Ejemplo: cambiando de lugar el aspirador.

b En el rango de frecuencias de 150 KHz a 80 MHz el campo creado ha de ser menor que 3V/m.

14.4 Separaciones recomendadas entre Equipos que emiten radiofrecuencia y el aspirador ATMOS® A / C 161 Battery

Separaciones recomendadas entre equipos de radiofrecuencia y el ATMOS® A / C 161 Battery			
El Aspirator ATMOS® A / C 161 Battery debe utilizarse en un entorno electromagnético en las que las alteraciones estén controladas. El usuario del ATMOS® A / C 161 Battery puede ayudar a prevenir las interferencias electromagnéticas respetando una distancia mínima entre equipos portátiles y móviles de comunicación por Radiofrecuencia y el ATMOS® A / C 161 Battery; tal y como se recomienda en el siguiente esquema.			
	Separación, dependiendo de la frecuencia transmitida		
Salida nominal del Transmisor **W**	**150 kHz bis 80 MHz** **$d = [0,35] \sqrt{P}$**	**80 MHz bis 800 MHz** **$d = [0,35] \sqrt{P}$**	**800 MHz bis 2,5 GHz** **$d = [0,35] \sqrt{P}$**
0.01	0.035	0.025	0.07
0.1	0.11	0.11	0.22
1	0.35	0.35	0.7
10	1.1	1.1	2.2
100	3.5	3.5	7.0
Para transmisores, los cuales, la salida máxima nominal no está en la tabla, la separación debe calcularse mediante las ecuaciones de la tabla donde P es la salida máxima nominal del transmisor en Vatios y d es la distancia en metros. NOTA 1: Con 80 MHz y 800 MHz se aplica el rango de frecuencias mas alto. NOTA 2: Estas normas no son aplicables para cualquier caso. La propagación de los campos electromagnéticos está influenciada por absorciones y reflejos de los edificios, objetos y personas.			

Notas



ATMOS MedizinTechnik GmbH & Co. KG
Ludwig-Kegel-Str. 16
79853 Lenzkirch / Germany
Phone: +49 7653 689-0
atmos@atmosmed.de